

# **PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN FISIKA MATERI POKOK GRAVITASI UNTUK SMK KELAS X MENGGUNAKAN DELPHI 7**

*Oleh :*  
*Agung Yuda Jaya Sudarsono*  
*04502241023*

## **ABSTRAK**

Seiring dengan perkembangan teknologi komputer dewasa ini telah mengalami banyak perubahan yang sangat pesat, dengan tuntutan kebutuhan manusia yang semakin hari semakin banyak dan kompleks. Penggunaan komputer dalam bidang pendidikan sangat dibutuhkan untuk meningkatkan proses belajar-mengajar di dalam kelas serta meningkatkan minat siswa terhadap mata pelajaran yang memang sulit untuk dimengerti oleh siswa-siswi. Proyek Akhir ini bertujuan untuk membuat aplikasi pembelajaran fisika materi pokok gravitasi yang diharapkan mampu memberikan kontribusi positif sebagai sumber belajar bagi siapapun yang belajar tentang gravitasi. Bahan materi pembelajaran yang digunakan dalam media ini adalah teori-teori gravitasi baik simbol, persamaan dan rumus – rumus perhitungannya. Di samping itu juga disertakan simulasi sehingga pengguna dapat lebih jelas dan mengerti dalam mendalami fisika untuk materi pokok gravitasi.

Metode yang digunakan dalam realisasi aplikasi pembelajaran fisika materi pokok gravitasi adalah melalui tahapan : (1) Identifikasi kebutuhan, (2) Analisis kebutuhan, dan (3) Perancangan Sistem. Kemudian dalam perancangan system melalui tahapan (1) Perancangan konsep, (2) Perancangan isi, (3) Perancangan proses (4) Perancangan input (5) Perancangan output (6) Perancangan suara (7) Perancangan aplikasi. Metode pengujian menggunakan metode tabel pengujian navigasi tombol. Dalam pembuatannya juga diperlukan perangkat lunak untuk pembuatan animasi yaitu menggunakan Borland Delphi 7.

Hasil dari model aplikasi pembelajaran ini dapat bekerja dalam sistem operasi windows XP. Aplikasi pembelajaran fisika materi pokok gravitasi ini mulai bekerja pada saat data file *project.exe* dieksekusi. Apabila dilihat dari hasil tabel pengujian maka aplikasi pembelajaran menunjukkan bahwa semua tombol (*navigasi*) berfungsi dengan baik sesuai dengan perancangan. Maka dari itu Aplikasi pembelajaran fisika materi pokok gravitasi ini telah sesuai dengan rancangan dan selesai.

***Kata kunci : Aplikasi pembelajaran, gravitasi, delphi7***